

Metodológicamente el trabajo se centra en el estudio de casos. City Bell, Ranelagh y el Barrio Parque Aguirre, serán los ejemplos analizados por ser ilustrativos de un fenómeno que se presume más amplio.

Se estudiará la influencia y derivaciones que ha tenido la teoría de la CJ en el diseño de áreas suburbanas en el espectro nacional e internacional, para poder confrontar la realidad del suburbio argentino con los proyectos originales que se presume, lo inspiraron.

ECO- DISEÑO DE AGROINDUSTRIAS URBANAS SOCIALES Y CENTROS DE CAPACITACION EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE AGRICULTURA URBANA DE ROSARIO

Arq. Ana Paula Lattuca

Becaria CONICET

Director: Elio Di Bernardo

Centro de Estudios del Ambiente Humano

FAPyD - UNR

El proyecto se enmarca dentro del Programa de Agricultura Urbana (PAU) de la ciudad de Rosario, creado en febrero de 2002 por la Secretaría de Promoción Social de la municipalidad de Rosario en convenio con el Centro de Estudios de Producciones Agroecológicas (CEPAR) y el Programa Pro-Huerta INTA. El proyecto de las Agroindustrias Urbanas Sociales radicado en el PAU está basado en la creación, desarrollo y promoción de modelos de empresa social de producción, circulación y transformación de alimentos (integración vertical) provenientes de emprendimientos de Agricultura Urbana.

Las tareas realizadas para caracterizar el contexto de estudio, analizar el objeto arquitectónico de referencia y caracterizar las demandas de los usuarios fueron:

- Entrevistas abiertas a informantes calificados: a Coordinador del Programa de Agricultura Urbana, Coordinadores de Distrito, Huerteras/os, y a la gente que trabaja en las AUS, Agroindustrias Urbanas Sociales, para el relevamiento de la demanda y necesidades de los grupos que participan en el PAU.

- Relevamiento del edificio donde funciona actualmente la AUS:

- Cálculo de transmitancias térmicas de paredes, techo y ventanas según Norma IRAM 11601.

- Cálculo de pérdidas volumétricas por transmisión según Norma IRAM 11604.

- Relevamiento de datos climáticos para la evaluación del comportamiento térmico de edificios, en

ESTADO ACTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

En primera instancia se realizó el marco teórico y estado de la cuestión que me permitirán abordar el análisis en las siguientes etapas. Se analizaron los casos de aplicación de la C.J en nuestro país por parte de los gobiernos nacionales o provinciales a través de sus ministerios y dependencias. Se encuentra en proceso el fichaje de fuentes periodísticas especializadas de la época, que aportarán a la comprensión de las temáticas sobre las cuales se produjo el crecimiento suburbano en Argentina.

la ciudad de Rosario- Norma IRAM 11603.

- Definición de Matriz de datos, Unidades de análisis, Variables e Indicadores.¹

- Resultados asociados al funcionamiento térmico del edificio:

- En invierno las condiciones de confort son admisibles pero en verano no se cumplen las condiciones mínimas requeridas.

- Alta transmitancia térmica en paredes y ventanas.

- Pérdidas volumétricas por transmisión (el valor obtenido está dentro de los recomendados, siendo menor que el admisible).

En esta primera etapa del trabajo de investigación se han desarrollado pautas y estrategias de diseño de las Agroindustrias Urbanas Sociales (AUS), desde la lógica de una modalidad de diseño – el Eco-Diseño- atenta a la complejidad de los problemas y orientada al logro de condiciones tendientes a reducir la insustentabilidad ambiental urbana.

“Desde un punto de vista histórico, la noción de proyecto puede entenderse como un procedimiento de transformación de la naturaleza acorde a una finalidad antrópica. Pareciera existir un después del proyecto histórico-moderno según el cual haber superado ciertos límites razonables de sustentabilidad, en términos de consumo de materia-energía induce a pensar en un tipo de proyecto basado en la no trasgresión de ciertos límites, es decir un proyecto renaturalizado, sustentable o también si se quiere, un “Eco- Proyecto” (Fernández: 2003)

Pautas a considerar en el diseño de nuevos prototipos AUS.

- Ubicación adecuada considerando su relación con el entorno inmediato y con los componentes de la estructura de espacios productivos urbanos, recualificando el paisaje y reduciendo los costos de movilidad de materia prima procesada en la AUS (proveniente de las huertas), de los productos elaborados y de las personas involucradas en el proceso.

Proyectar una estructura periurbana que concentre estas tecnoestructuras en núcleos celulares, con una mínima utilización de suelo agrícola, revalorizando modelos de ciudad compacta y diversa.

- Mínima afectación al medio, a partir del uso racional de los insumos que se incorporan en la construcción y la planificación de dinámicas de funcionamiento compatibles con la lógica del entorno. Somos conscientes que siempre que haya una acción antrópica se afecta al medio trataremos que sea lo menos conflictiva posible.

- Optimización del costo energético de construcción mediante la utilización de materiales con menor contenido energético (energía necesaria para su fabricación y puesta en obra). Debemos tener en cuenta no solo la cantidad sino también la calidad de los flujos de energía, así como también la vida útil del edificio.

- Ajuste de la relación costo energético de funcionamiento/ adecuado confort térmico y luminoso mediante adecuadas decisiones de diseño formal, funcional y material. En la AUS existente uno de los problemas detectados es el desconfort térmico estival.

- Compromiso y sentido de apropiación por parte de los grupos involucrados. Propiciar por medio del diseño y el proceso la satisfacción residencial asociada a la calidad de vida y el desarrollo de comportamientos deseables: solidaridad, cooperación, creatividad, sentido de comunidad y organización, control social, autoestima.

Estrategias para lograr "Eficiencia ambiental edilicia" en la Agroindustria Urbana Social.

- Participación activa de los actores sociales en la identificación y caracterización de problemas y en la toma de decisiones relativas al diseño de la AUS, como estrategia posibilitante de mecanismos de apropiación y superación futura. (En esta etapa se realizaron entrevistas abiertas a informantes calificados para el relevamiento de la demanda y necesidades de los grupos que participan en el Programa de Agricultura Urbana).

- Orientación acorde con la captación solar pasiva para calentar e iluminar los espacios.

- Uso de masa térmica, *muro Trombe*, para captar, acumular y disipar energía en el momento requerido. (Según el cálculo de transmitancia térmica realizado de acuerdo a la Norma IRAM 11601 en paredes debería aumentar la masa térmica, el valor obtenido está próximo al nivel mínimo y no al nivel recomendado en la norma 11605. En ventanas y techo directamente no cumple con los valores mínimos de la norma 11605.)

- Diseño y disposición de la ganancia directa que tienda a minimizar la zonificación térmica dentro del edificio.

- Envoltente de baja permeabilidad térmica.

- Implementación de un sistema de ventilación natural reforzada con aspiradores eólicos logrando refrescamiento pasivo.

- Sectorización adecuada mediante una eficiente organización espacial de las diferentes áreas (es imprescindible para el correcto funcionamiento de la Agroindustria, debido a cuestiones de higiene en la

elaboración de alimentos y productos medicinales).

- Utilización de materiales reciclados en la construcción con el objetivo de disminuir el Costo energético de construcción, mejorando los ciclos de materia mediante la utilización de recursos energéticos renovables.

- Incorporación de adecuadas aislaciones térmicas y diseño correcto de aleros y sistemas de oscurecimiento para la protección de aberturas

CONCLUSIÓN

El *Ecodiseño* como estrategia para optimizar la relación ambiente-hombre-hábitat, sólo resulta posible si mediante la acción proyectual se logran aprovechar los aspectos favorables del medio y proporcionar protección de los factores perjudiciales, considerando, desde el inicio mismo del proceso de diseño, múltiples aspectos en relación.

El uso racional de la energía no es el único criterio de diseño, ya que la calidad del edificio no sólo depende de los recursos energéticos disponibles, sino también de las condiciones ambientales que se logran.

No existe una única solución, el bienestar es una variable multidimensional. Esto implica que una evaluación sistemática de los proyectos debe estar basada en la distinción y en la medición de un conjunto amplio de criterios. Como consecuencia las técnicas de evaluación multicriterio son una herramienta apropiada para servir de modelo.²

A partir de las pautas y estrategias de diseño establecidas en esta primera etapa, se considera posible iniciar el *Eco-diseño* de un prototipo AUS con el objeto de dar mejores respuestas a las demandas de los participantes del proceso productivo, y al problema de sustentabilidad y optimización de los flujos de materia y energía desde una dimensión ambiental.

NOTAS

1. Samaja, Juan - "Epistemología y Metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica". 1ª ed. 1993, 3ª ed. 2001, Eudeba, Universidad de Buenos Aires, Argentina, pp. V-143.

2. Métodos y Procesos Multicriterio para la Evaluación Económico-Ambiental de las Políticas Públicas. Giuseppe Munda.

BIBLIOGRAFÍA

Chang, Man Yu; Foladori, Guillermo; Gazano, Inés; Pierri, Naina; Tommasino, Humberto: *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable...*, Pierri, Naina y Foladori, Guillermo (Editores), 1ª ed. Montevideo, Uruguay 2001.

Fernández, Roberto: *Arquitectura y Ciudad: Del Proyecto al Eco-Proyecto...*, Nobuko, 1ª ed., Argentina 2003.

Morin, Edgar: *Introducción al Pensamiento complejo*. 1ª ed. 1977 Paris, Gedisa editorial, 22ª ed., Barcelona, España 1998.

Samaja, Juan *Epistemología y Metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica*. 1ª ed. 1993, Eudeba, 3ª ed., Universidad de Buenos Aires, Argentina, 2001.

Di Bernardo, Elio; Perone, Daniel: *Propuesta para la optimización energética en viviendas de interés social*, Centro

de Estudios Bioambientales, FAPyD UNR, 1986.

Evans, John Martin; De Schiller, Silvia: *Diseño Bioambiental y Arquitectura Solar*- 1ª Ed. 1988 - 2ª Ed. 1991. UBA

Norma IRAM 11549: *Acondicionamiento térmico de edificios-Julio 1993*

Norma IRAM 11601: *Acondicionamiento térmico de edificios-Métodos de cálculo*. Diciembre 1996

Norma IRAM 11603: *Acondicionamiento térmico de edificios-Clasificación bioambiental de la Argentina*. Diciembre 1996

Norma IRAM 11604: *Acondicionamiento térmico de edificios-Ahorro de energía en calefacción*. Diciembre 1997

Norma IRAM 11605: *Acondicionamiento térmico de edificios-Condiciones de habitabilidad en edificios*. Diciembre 1996

Norma IRAM 1739: *Materiales Aislantes Térmicos-Espesores de uso*. Mayo 1996.

INSERCIÓN DE LA VIVIENDA DE BAJOS RECURSOS EN LA ESTRUCTURA DE LA CIUDAD

Arq. Inés Margot

Becaria Tipo I. CONICET (2005-2008)

Director: C. Gustavo Cremaschi

UI N°3 - IDEHAB - FAU - UNLP

INTRODUCCIÓN

La vivienda es un derecho humano fundamental según lo establece la Declaración de los Derechos Humanos en su artículo 25 y la Constitución Nacional Argentina.

Sin embargo en las últimas dos décadas del siglo XX los trabajos teóricos referidos a lo habitacional han instalado la necesidad de ampliar el enfoque a fin de entender la cuestión no sólo como un problema de raíz arquitectónica sino también enmarcándolo en la problemática social.

El hábitat va más allá de cuestiones referidas a lo habitacional, sistemas constructivos y políticas de gestión para el desarrollo de planes de viviendas. La idea de definir de manera más amplia el tema implica un cambio de rumbo cuyo principal problema no es la vivienda, sino las condiciones sociales que impiden el acceso a ella.

En Argentina la causa principal del déficit habitacional se verifica por un profundo desequilibrio en la distribución desigualitaria de la riqueza nacional. Las personas viven en unidades no caracterizables como viviendas que se destacan por el hacinamiento, la utilización de materiales inadecuados, dificultosa accesibilidad a la tierra y ausencia de equipamientos urbanos. Todo esto afecta a las ciudades y consecuentemente se va acentuando por la disminución en la inversión en vivienda, aumento progresivo del desempleo y falta de infraestructura adecuada que permita un desarrollo sustentable.

Gran parte de la población no tiene acceso al suelo urbano a través del mercado legal de tierra provocando

formas de ocupación transitorias, en las que ocupan terrenos no aptos para tales fines. Los asentamientos precarios o villas de emergencia son la forma de representar las demandas de viviendas que se encuentran excluidas del mercado formal de vivienda.

A ello hay que sumarle que la inacción por parte del Estado y la falta de definición de políticas públicas y de ordenamiento del suelo han multiplicado la crisis habitacional.

Las economías reinantes en los países en vías de desarrollo, originaron que las villas miserias dejaran de considerarse un lugar provisorio de asentamiento para pasar a ser el domicilio permanente de gran parte de la población empobrecida.

Muchas de estas construcciones fueron realizadas a través de la autoconstrucción. Las viviendas están construidas con materiales residuales, conformando precarias cáscaras. Al no contar con apoyo técnico no logran concluirse, padecen patologías constructivas y carencias importantes en materia de habitabilidad. Esta situación provoca la producción de bienes (infraestructura, equipamiento y servicios), que no se corresponden con los usos y necesidades de los destinatarios, desperdiciando valiosas oportunidades, esfuerzos y los recursos casi siempre escasos.

De esta forma, no sólo no se soluciona el problema de inicio, el de poseer una vivienda sino que se lo aumenta al consolidar sectores cuyo destino es la inconclusión.

FINES

La emergencia habitacional permanente que existe en nuestro país nos lleva a replantearnos la capacidad sustentable de los procesos de gestión para la construcción de la vivienda social.

Mediante el desarrollo de procesos apropiados los escasos recursos disponibles pueden ser utilizados de la manera más eficientemente posible, generando una gestión sustentable.

Para que una ciudad pueda ser sustentable es necesario detenernos en los procesos de gestión sectorial, en función de los procesos de gestión integral